

Högskolan Kristianstad
291 88 Kristianstad
044 20 30 00
www.hkr.se

Geografiska Informationssystem (GIS)

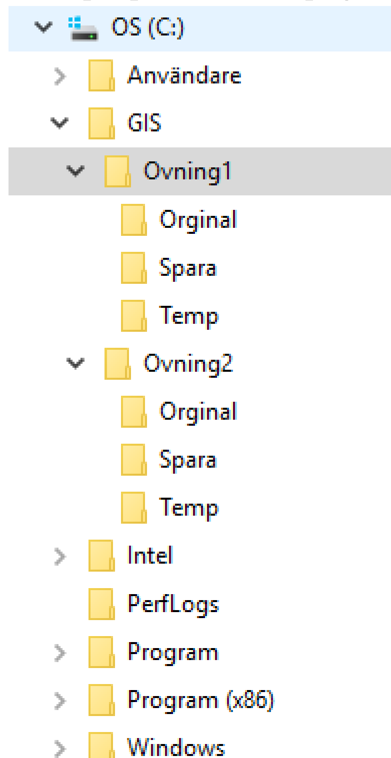
BI495 VT20 för biologer

Guide till filhantering i GIS

GIS-program är ett mycket effektivt verktyg för att sammanställa olika typer av data. Vi kan i GIS koppla ihop olika geometrisk data i form av kartor till ett projekt. Det kan till exempel handla om att kombinera kartor med statistisk data för olika platser. Varje kartfil består av flera olika typer av filer, det blir därför snabbt många filer som ni ska hantera. **Därför är det viktigt att ha en filstruktur som är väl strukturerad**.

Jag rekommenderar därför att ni bygger upp en mappstruktur på er dator där ni sparar alla filer som rör GIS kursen. Nedan beskriver jag en lämplig men ni får självklart bestämma själva.

Exempel på hur en lämplig mappstruktur kan se ut:



Det är praktiskt att ha en egen mapp för varje övning. Spara all originaldata i en mapp ”Original”, så att du alltid har den kvar och kan börja om. Spara sedan allt du gör när du provar dig fram med en uppgift i den tillfälliga mappen ”Temp”. Slutligen sparar du allt som du vill behålla i ”Spara”.

Som ni kan se ovan har jag valt att jobba direkt på C:\. Jag har heller inte använt mig av svenska tecken (ÅÄÖ) eller specialtecken (*!?) i min mappstruktur. Dessa tecken använder jag inte heller när jag sparar filer. Ibland blir det helt enkelt enklare att jobba på engelska om man nu känner för det. Jag har inte heller några namn som är längre än 8 tecken. Man skall inte heller ha några mellanslag i filnamn. I stället för att skriva (övning 1) skriv antingen (ovning1) eller (ovning_1). Anledningen till detta är att vissa plug-in program krånglar när man har för långa filsökvägar (många mappar) eller specialtecken. QGIS är väldigt förlåtande när det gäller filsystemet, men det kommersiella GIS programmet ArcGIS är till exempel betydligt mindre förlåtande, enligt min erfarenhet. Förklaringen till dessa begräsningar finns i datorns historia. Vissa av er är kanske gamla nog att minnas tiderna när detta vara standard. För i PC:ns barndom levde man med dessa restriktioner till Windows 98. Inga filer fick vara längre än 8 tecken, och inga special tecken eller mellanslag fick finnas i filnamn.

Till 98% är detta inget problem, men av erfarenhet kan detta ställa till med bekymmer i vissa övningar som vi kommer att göra. Det är nämligen så att olika delar av programmet är skrivna av olika personer/organisationer, och ”känsligheten” för detta kan därför variera. Därför ber jag er att från början att anpassa ert arbete till detta när ni jobbar i GIS.

Jag lägger till ett exempel som förklaring. Här finns en sökväg som var anledningen till att en tidigare student bara fick felmeddelande och inte kom vidare med övningen:

C:\Users\Åkesson\dokument\skola\GIS Kurs\Övningar till giskursen\Övning 9\Temp

Som ni kan se så innehåller sökvägen många svenska tecken (ÅÄÖ). Det var också långa namn på mapparna och mellanslag i mapparna. Genom att ändra mappstrukturen och börja jobba som jag beskrivit tidigare, utan specialtecken, försvann alla problem med felmeddelande och studenten kunde jobba vidare.

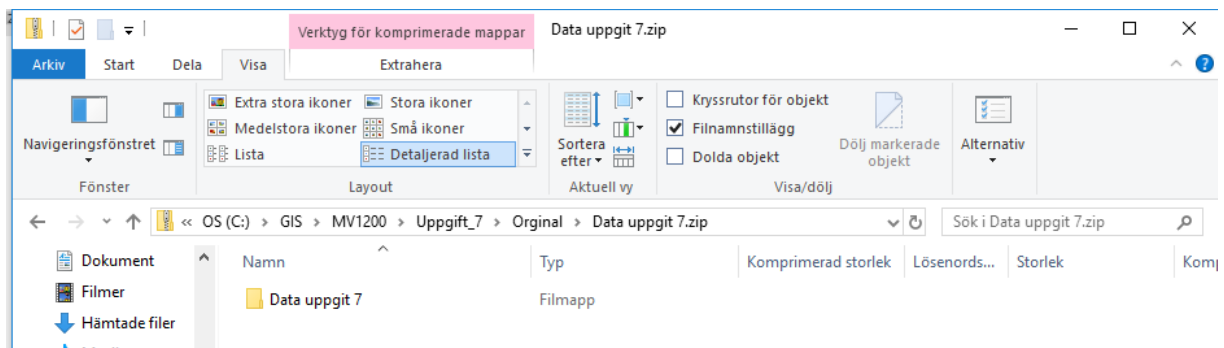
Av olika anledningar så använder jag mig av å, ä eller ö i vissa övningar. Det är helt enkelt så att det funkar med vissa delar av programmet, och handledningarna blev lättare att förstå när jag gjorde det. När jag själv arbetar i GIS och inte gör en handledning så använder jag mig oftast av många förkortningar, men det blir inte så pedagogiskt när man skriver en handledning.

Vad är en zip-fil för något?

Att komprimera många filer till en fil är ett vanligt sätt att föra över information över internet. Det absolut vanligaste formatet på en komprimerad fil är en så kallad zip-fil. Man kan tänka sig att en zip-fil är en mapp med alla filer som finns i mappen. Denna map har då en filändelse ”.zip”. Idag är det mycket enkelt att extrahera (packa upp) en sådan här fil enklast är att högerklicka på filen och väljer ”Extrahera alla”. I de senaste versionerna av Windows kan man gå in i en zip-fil precis som om det vore en mapp i utforskaren. Men QGIS kommer att kräva att mappen är upp packad när vi börjar jobba med raster data. Börjar därför med att packa upp zip-filen som du laddar ned från Canvas i början av övningen.

Filer i GIS

När vi jobbar med raster data så är det bilder vi jobbar med. Då är det vanliga bildfiler så som jpg och tif. Men vektor data kommer i en så kallad shapefil. Shapefilen har en filändelse ”.shp”. Alla filer på din dator har olika filändelse, vanliga är pdf eller docx till dokument. Kan du inte se filändelserna på din dator så ändrar du detta under ”vissa” och filnamnstillägg se bild nedan



När du laddar ned dina första GIS data kommer du märka att det finns många filer med samma namn. Detta är för att shapefilen har ett par tillhörande filer. Det kan t.ex. se ut så här:
Vägar.shp
Vägar.dbf
Vägar.shx
Vägar.prj

.shp filen innehåller den geometriska figurerna.
.dbf filen innehåller attributdata dvs den data som är kopplad till varje figur.
.shx är en indexfil.
.prj är den fil som innehåller information om projektionen

När du laddar in din data i QGIS så använder du dig av .shp filen. Så länge övriga filer har samma namn så hittar QGIS data från dessa filer